

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年1月13日 (13.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/003737 A1

(51) 国際特許分類: G01N 13/14
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009748
(22) 国際出願日: 2004年7月8日 (08.07.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-193680 2003年7月8日 (08.07.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 財団法人
神奈川科学技術アカデミー (KANAGAWA ACADEMY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒

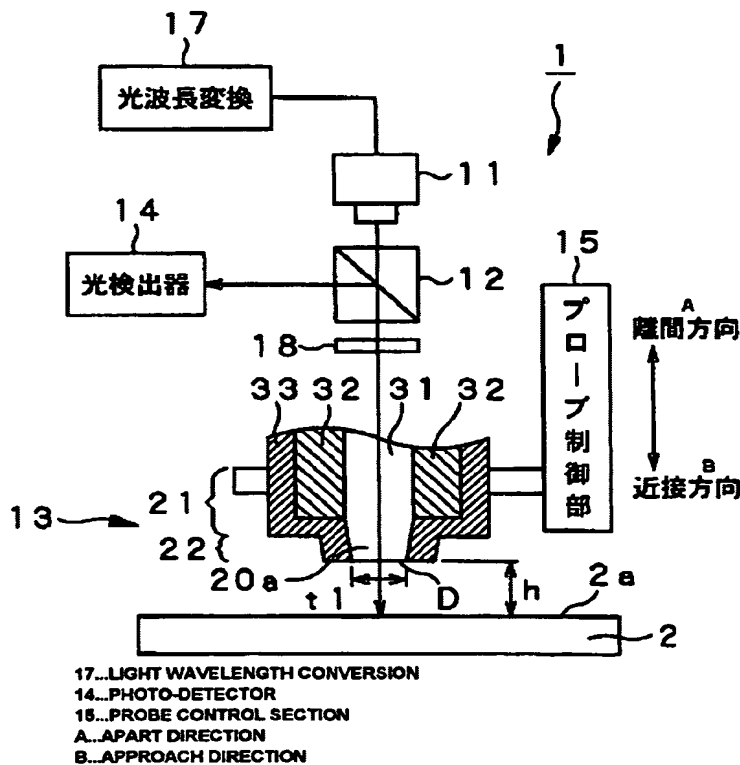
2130012 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号
Kanagawa (JP). 株式会社放電精密加工研究所 (HODEN
SEIMITSU KAKOKENKYUSHO CO., LTD.) [JP/JP];
〒2430213 神奈川県厚木市飯山3110番地 Kana-
gawa (JP). 株式会社リコー (RICOH COMPANY, LTD.)
[JP/JP]; 〒1438555 東京都大田区中島1丁目3番
6号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大津 元一
(OHTSU, Motoichi) [JP/JP]; 〒1420042 東京都品川区
豊町6-21-5 Tokyo (JP). 興梠 元伸 (KUROGI,
Motonobu) [JP/JP]; 〒2410801 神奈川県横浜市旭

[続葉有]

(54) Title: PHOTO-DETECTION DEVICE AND METHOD

(54) 発明の名称: 光検出装置及び方法



(57) Abstract: By using a single light probe mounted, it is possible to realize both of a wide-range measurement using a normal propagation light and a high-resolution measurement using a near-field light. The light probe (13) has a light shading coat layer (33) formed with an emission opening D or a tip end of a core (31) coated by the light shading coat layer (33). Light emitted to the core (31) is made to propagate and the light probe (13) is moved in the direction for setting the light probe (13) at a near distance with respect to a surface (2a) to be measured, so that a spot based on the propagation light which has propagated through the core (31) or the near-field light coming out of the emission opening D is formed on the surface (2a) to be measured and the light based on the spot is detected.

(57) 要約: 装着された一つの光プローブにより、通常の伝搬光を利用した広範囲測定と近接場光を利用した高分解能測定の双方を実現するため、出射開口Dが設けられるように遮光性被覆層33が形成されてなる光プローブ13、或いは、コア

31先端を遮光性被覆層33で被覆した光プローブ13のコア31に出射された光を伝搬させ、被測定面2aに対して

[続葉有]



区若葉台 4-28-905 Kanagawa (JP). 物部 秀二 (MONONOBE, Shuji) [JP/JP]; 〒2420007 神奈川県大和市中央林間 3-14-7 ピラやなぎ 202 Kanagawa (JP). 八井 崇 (YATSUI, Takashi) [JP/JP]; 〒2250002 神奈川県横浜市青葉区美しが丘 1-10-14-106 Kanagawa (JP). 山元 弘治 (YAMAMOTO, Koji) [JP/JP]; 〒2240057 神奈川県横浜市都筑区川和町 647 株式会社放電精密加工研究所内 Kanagawa (JP). 井口 敏之 (INOKUCHI, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒1438555 東京都大田区中馬込 1丁目3番6号 株式会社リコー内 Tokyo (JP). 高田 将人 (TAKADA, Masato) [JP/JP]; 〒1438555 東京都大田区中馬込 1丁目3番6号 株式会社リコー内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 小池 晃. 外(KOIKE, Akira et al.); 〒1000011 東京都千代田区内幸町一丁目1番7号大和生命ビル 11 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AB, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

光プローブ13を近接離間する方向へ移動させることにより、コア31を伝搬した伝搬光或いは出射開口Dから滲出した近接場光の何れかに基づくスポットを被測定面上2aに形成させ、当該スポットに基づく光を検出する。